

ผลการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการสร้างสไลด์ประกอบการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างสไลด์ประกอบการสอนขึ้นเอง และได้นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหาวิชา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช มาก่อน โดยได้ดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของสไลด์เทป 3 ขั้นตอน คือ นำไปทดลองหนึ่งต่อหนึ่งกับนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยดูจากผลการเรียนของนักเรียน อย่างละ 1 คน จำนวน 3 คน นำไปทดลองแบบกลุ่มเล็ก กับนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยดูจากผลการเรียนของนักเรียน อย่างละ 3 คน จำนวน 9 คน และนำไปทดลองแบบภาคสนาม กับนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถทางการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยดูจากผลการเรียนของนักเรียน อย่างละ 10 คน จำนวน 30 คน ผู้ศึกษาค้นคว้าขอเสนอรายงานผลการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

- 4.1 ผลการสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน
- 4.2 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพเป็นค่าดัชนีประสิทธิผลของสไลด์เทป
- 4.3 อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

4.1 ผลการสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน

ในการสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช สไลด์มีทั้งหมด 59 กรอบ ใช้เวลา 15 นาที เนื้อหาที่ใช้สร้างสไลด์เทปประกอบการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้สร้างขึ้นตามเนื้อหา ดังนี้

1. เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช
2. เรื่อง ผลกระทบจากการกระทำของคนที่มีต่อพืชและสัตว์
3. เรื่อง การอนุรักษ์พืชและสัตว์

4.2 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพเป็นค่าดัชนีประสิทธิผลของสไลด์เทป

การหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปประกอบการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพ โดยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเสาเล้า ตำบลโพธิ์สวรรค์ อำเภอโพธิ์สวรรค์ จังหวัดนครพนม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 เพื่อหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปประกอบการสอน ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานในการหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปประกอบการสอนดังนี้

4.3.1 การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one testing) จำนวน 3 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจากสไลด์เทปประกอบการสอน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช ทดลองทำแบบเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนบ้านเสาเล้า ตำบลโพธิ์สวรรค์ อำเภอโพธิ์สวรรค์ จังหวัดนครพนม ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหาวิชานี้มาก่อน นักเรียนที่นำมาทดลองในครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยดูจากผลการเรียน (คะแนน) อย่างละ 1 คน จำนวน 3 คน ซึ่งผลการทดลองแสดงไว้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One testing)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
เก่ง	1	15	17
ปานกลาง	2	10	16
อ่อน	3	4	11
รวม		29	รวม 44
คะแนนเฉลี่ย		9.67	คะแนนเฉลี่ย 14.67
คะแนนเต็ม		20	คะแนนเต็ม 20
E.T. =		.48	

จากตารางที่ 3 ในการหาประสิทธิภาพของสไลด์เทป กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลอง แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.48 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นเพราะการสร้างสไลด์เทปครั้งนี้ เนื้อหาในสไลด์เทปที่สร้างขึ้นยังไม่ดีจึงได้ทำการแก้ไขปรับปรุงดังนี้

- (1) ปรับปรุงคำบรรยาย โดยอ่านคำบรรยายใหม่
- (2) เปลี่ยนภาพสไลด์ใหม่ เช่น ภาพที่ถ่ายไม่ชัด
- (3) ทำสัญญาณเปลี่ยนภาพใหม่ เพื่อให้ภาพกับคำบรรยายสัมพันธ์กัน
- (4) ห้องที่ใช้สำหรับฉายสไลด์มีความสว่างเกินไป ทำให้มองเห็นภาพสไลด์ไม่ชัด จึงย้ายห้องใหม่ ซึ่งห้องใหม่เป็นห้องที่มีความมืดเหมาะที่จะใช้ฉายสไลด์

เมื่อปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วก็นำไปทดลองกับกลุ่มเล็กต่อไป

4.3.2 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small group testing) จำนวน 9 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจากสไลด์เทปประกอบการสอน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช ทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนบ้านเสาเล้า ตำบลโพสสวรรค์ อำเภอโพสสวรรค์ จังหวัดนครพนม ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหาวิชานี้มาก่อน นักเรียนที่นำมาทดลองในครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยดูจากผลการเรียน (คะแนน) อย่างละ 3 คน จำนวน 9 คน ซึ่งผลการทดลองแสดงไว้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน การทดลองแบบกลุ่มเล็ก
(Small group testing)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
เก่ง	1	15	17
	2	15	16
	3	11	15
ปานกลาง	4	11	16
	5	10	16
	6	12	17
อ่อน	7	8	15
	8	8	14
	9	11	16
รวม		101	รวม 142
คะแนนเฉลี่ย		11.44	คะแนนเฉลี่ย 15.78
คะแนนเต็ม		20	คะแนนเต็ม 20
E.I. = .50			

จากตารางที่ 4 การหาประสิทธิภาพของสไลด์เทป กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลองแบบกลุ่มเล็ก ได้ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.50 ซึ่งเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มทดลองแบบกลุ่มเล็ก มีข้อบกพร่องของสไลด์เทปประกอบการสอนและได้ทำการปรับปรุงแก้ไขดังนี้

- (1) เปลี่ยนภาพใหม่โดยถ่ายทำจากของจริง เช่น ภาพวัวกินหญ้า ภาพคนหว่านแห ภาพผัก ภาพผลไม้
- (2) ทำสัญญาณเปลี่ยนภาพสไลด์ใหม่ เพื่อให้ภาพกับเสียงเสียงบรรยายสัมพันธ์กัน
- (4) อ่านคำบรรยายเพิ่มในกรอบภาพที่เป็นตัวอักษร
- (3) ลดเสียงดนตรีบรรเลงให้เบาลง

4.3.3 การทดลองแบบภาคสนาม (Field testing) จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนศึกษาจากสไลด์ประกอบการสอน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนบ้านเส้าเหล้า ตำบลโพธิ์สวรรค์ อำเภอโพธิ์สวรรค์ จังหวัดนครพนม ซึ่งยังไม่เคยเรียนเนื้อหาวิชานี้มาก่อน นักเรียนที่นำมาทดลองในครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยดูจากผลการเรียน (คะแนน) อย่างละ 10 คน จำนวน 30 คน ซึ่งผลการทดลองแสดงไว้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน การทดลองแบบภาคสนาม (Field group testing)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
เอ.ง	1	9	17
	2	15	19
	3	16	18
	4	13	18
	5	15	18
	6	14	17
	7	13	17
	8	15	18
	9	14	17
	10	11	15

ตารางที่ 5 คะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน การทดลองแบบภาคสนาม
(Field group testing) (ต่อ)

กลุ่ม	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
ปานกลาง	11	11	16
	12	11	14
	13	11	15
	14	9	12
	15	13	18
	16	9	16
	17	9	15
	18	8	16
	19	10	17
	20	7	14
น้อย	21	7	13
	22	6	14
	23	14	17
	24	7	12
	25	15	18
	26	7	14
	27	5	12
	28	6	13
	29	6	15
	30	10	16
รวม		316	รวม 471
คะแนนเฉลี่ย		10.53	คะแนนเฉลี่ย 15.7
คะแนนเต็ม		20	คะแนนเต็ม 20
E.I. =		.54	

จากตารางที่ 5 การหาประสิทธิภาพของสไลด์เทป กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลอง แบบภาคสนาม ได้ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.54 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สไลด์เทปประกอบการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในประกอบการสอน ได้

ตารางที่ 6 สรุปค่าดัชนีประสิทธิผลของสไลด์เทปประกอบการสอน

การทดลอง	จำนวนนักเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
แบบหนึ่งต่อหนึ่ง	3	.48
แบบกลุ่มเล็ก	9	.50
แบบภาคสนาม	30	.54

จากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าการทดลองทั้ง 3 ขั้นตอน ผลการทดลองเป็นดังนี้ การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ .48 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพราะวาสไลด์ที่นำไปทดลองครั้งนี้ เป็นสื่อการสอนใหม่เนื้อหาในบทสไลด์กับภาพยังไม่สมบูรณ์

การทดลองแบบกลุ่มเล็ก ได้ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ .50 เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพราะนักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในการเรียนจากสไลด์ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วจากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

การทดลองแบบภาคสนาม ได้ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ .54 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่า สไลด์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนมีประสิทธิภาพและนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สูงขึ้นหลังจากดูสไลด์เทปแล้ว

4.3 อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาครั้งนี้ การสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สไลด์เทป

ประกอบการสอน ผู้ค้นคว้าขออภิปรายผลดังนี้

การสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการศึกษาค้นคว้าหาประสิทธิภาพของสไลด์เทปทำให้ทราบว่าสไลด์เทปประกอบการสอนที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ .50 แสดงว่าสไลด์เทปประกอบการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง คน สัตว์ พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นไปตามกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบและผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพแล้ว ได้ค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ .54 อาจกล่าวได้ว่าสไลด์เทปที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาค้นคว้าการสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน มีทั้งที่สอดคล้องและขัดแย้งกับการศึกษาค้นคว้าการสร้างสไลด์เทป แต่ก็ยังแสดงให้เห็นว่า การใช้สไลด์เทปประกอบการสอนใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่าการสอนปกติ จึงจะเห็นได้ว่า การใช้สไลด์เทปประกอบการสอน โดยส่วนใหญ่จะส่งผลในทางที่ดี ทั้งนี้เพราะ

1. สไลด์เทปประกอบการสอน สามารถนำเสนอทั้งภาพและเสียงได้พร้อมกัน ภาพสไลด์เมื่อฉายบนจอแล้วจะมีขนาดใหญ่ นักเรียนมองเห็นภาพจากจอสไลด์ได้ทุกคน
2. สไลด์เทปประกอบการสอน สามารถนำเสนอภาพบางอย่างที่ไม่สามารถหาได้จากของตัวอย่างหรือของจริงใด ๆ ได้ เมื่อนักเรียนได้ดูภาพเหล่านี้ จะสร้างเจตคติในการเรียนและใฝ่ประสบการณ์ในการเรียนรู้ พร้อมทั้งคุณค่าแห่งการทรงจำ
3. สามารถนำเสนอซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง ซึ่งจะช่วยลดภาระของครู และในการนำเสนอเนื้อหาจะเป็นการสร้างความรู้ความแปลกใหม่และน่าสนใจในชั้นเรียน ได้ดียิ่งขึ้น
4. การสร้างสไลด์เทปประกอบการสอน ได้ผ่านกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้างที่มีประสิทธิภาพ และยังมีเนื้อหาที่ถูกต้องตรงตามหลักสูตร ฉะนั้นถ้าหากได้มีการนำไปเผยแพร่และให้กันจริง ในสถานศึกษาทั่วไป ก็น่าจะก่อให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

จึงแม้ว่าการสร้างสไลด์เทปประกอบการสอนจะมีผลดีตามที่กล่าวมาแล้ว แต่ก็ควรคำนึงว่าสไลด์เทปประกอบการสอน ไม่สามารถใช้แทนครูได้ตลอดไป เพราะถึงอย่างไรสไลด์เทปประกอบการสอนก็เป็นเพียงสื่อหรือเครื่องมือเท่านั้น ย่อมไม่สามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะแก่นักเรียนได้

จากการสังเกตของผู้ศึกษาค้นคว้า พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเรียนจากสไลด์เทปฉายของสไลด์เทปที่นำเสนอช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสังเกตได้จากการโต้ตอบของนักเรียนต่อสไลด์ ซึ่งส่วนนั้นนอกจากจะสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนแล้วยังเป็นการสร้างบรรยากาศและเจตคติที่ดีต่อการเรียน ได้อีกด้วย